ISSN 0821 8285 No. 88:02

SILVICULTURE STATISTICS

CROWN LANDS

1987-1988

DONNÉES STATISTIQUES EN SYLVICULTURE

TERRES DE LA COURONNE

1987-1988

Department of Natural Resources
June 1988

Ministère des Ressources naturelles
Juin 1988

Natural Resources Ressources naturelles

CONTENTS - TABLE DES MATIÈRES

Page

Introduction 1

Provincial Summaries - Relevés provinciaux 2

Table/Tableau 1 Planting/Plantation 2

Table/Tableau 2 Pre-commercial Thinning/ Éclaircie précommerciale 3

Table/Tableau 3 Herbiciding - Plantation Tending/ and Natural Release Entretien des plantations et épandage d'herbicides dans les régions de régénération naturelle 4

Table/Tableau 4 Cone Collection/Ramassage de cônes 5

Table/Tableau 5 Seedlings Shipped by Nursery for Planting on Crown Land/Semis envoyés par les pépinières aux fins de plantation sur les terres de la Couronne 6

Table/Tableau 6 Summary of Reforestation Projects 1962-1987/Tableau récapitulatif projets de reboisement 1962-1987 7

Figure I Progress of Reforestation on Crown Land in New Brunswick 1964-1987/Progrès de reboisement sur les terres de la Couronne du Nouveau-Brunswick 1964-1987 8

Figure II License Boundaries/Lignes de démarcation des concessions . 9

"Silviculture Statistics" is compiled annually by the Timber Management Branch of the New Brunswick Department of Natural Resources. Its purpose is to inform Departmental Staff and interested agencies of silviculture activities. Detailed records on each project are maintained at the Forest Region Headquarters with duplicate copies filed at the Timber Management Branch. Prior to 1982 the Department of Natural Resources carried out all silviculture activities on Crown Land. Under the revised Crown Lands and Forests Act in 1982 the responsibility of site preparation, planting, and pre-commercial thinning was transferred to the licensees, while the Department of Natural Resources maintained the responsibility of herbicide application and cone collection.

To accomodate the demand for the 1987 planting season, three provincial forest nurseries produced a total of 28.8 million coniferous seedlings. Of this total, 23.1 million were shipped for planting on 10 541 hectares of Crown Land and the remaining 5.7 million were allocated to landowners for reforestation on private ownerships, or for the production of Christmas tree stock.

Pre-commercial thinning was conducted on 5 072 hectares of naturally regenerated burns and cutovers. In plantation tending, chemical herbicides were used to control undesirable deciduous species on 15 433 hectares, and on an additional 3 408 hectares herbiciding was used for release of natural stands.

The cone collection program accounted for 58 790 litres of a variety of species of cones collected from various locations within the province.

The following statistics pertain to these silviculture activities on Crown Land in New Brunswick during 1987-88.

Chaque année, la Direction de la gestion des matières ligneuses du ministère des Ressources naturelles du Nouveau-Brunswick compile des "Données statistiques en sylviculture", dans le but de constituer une source d'information à l'intention du personnel du Ministère et des organismes intéressés qui s'occupent de sylviculture. En outre, les bureaux de district forestier tiennent des dossiers sur tous les programmes, dossiers dont la Direction de la gestion des matières ligneuses possède également un exemplaire. Avant 1982, le ministère de Ressources naturelles assumait la charge de tous les travaux sylvicoles effectués sur les terres de la Couronne. Depuis la refonte de la Loi sur les terres et forêts de la Couronne, opérée en 1982, la responsabilité de la préparation des sites, de la plantation et des travaux d'éclaircie précommerciale incombe aux titulaires de permis de coupe, tandis que l'épandage des herbicides et le ramassage des cônes incombe au ministère des Ressources naturelles.

En prévision de la saison de plantation de 1987, les trois pépinières provinciales ont produit au total 28,8 millions de semis de conifères pour répondre à la demande. De ce nombre, 23,1 millions ont été plantés sur 10 541 hectares de terres appartenant à la Couronne, tandis que 5,7 millions étaient destinés au reboisement de propriétés privées et à la production d'arbres de Noel.

Des travaux d'éclaircie précommerciale ont été effectués sur 5 072 hectares de brûlis et de terrains déboisés qui s'étaient régénérés naturellement. Les travaux d'entretien des plantations comprenaient notamment l'épandage d'herbicides chimiques sur 15 433 hectares, afin de maîtriser la pousse d'essences à feuillage caduc non désirées, ainsi que l'usage d'herbicides sur 3 408 autres hectares dans le but de favoriser le dégagement naturel des peuplements sauvages.

Dans le cadre du programme de ramassage de cônes, on a cueilli 58 790 litres de cônes de différentes essences et provenant de lieux divers.

Les données statistiques qui suivent touchent les travaux sylvicoles menés sur les terres de la Couronne pendant l'année 1987-1988.

PROVINCIAL SUMMARIES
TABLE 1 - PLANTING

RELEVES PROVINCIAUX
TABLEAU 1 - PLANTATION

LICENSEE TITULAIRES DE PERMIS	AREA (ha) SUPERFICIE (ha)	AVERAGE COST PER HECTARE COÛT MOYEN PAR HECTARE	REIMBURSEMENT TO LICENSEE REMBOURSEMENT AUX TITULAIRES DE PERMIS	AVERAGE NO. OF SEEDLINGS PER HECTARE NBRE MOYEN DE SEMIS PAR HECTARE	TOTAL NUMBER OF SEEDLINGS (to nearest thousand) NBRE TOTAL DE SEMIS (au millier près)
Upsalquitch	1 271,3	350$	444 770$	2 106	2 677 000
Nepisiguit	1 076,3	337	362 587	2 122	2 284 000
Lower/Bas Miramichi	1 170,2	318	371 716	2 158	2 525 000
Upper/Haut Miramichi*	489,1	334	163 120	2 010	983 000
Kent	195,5	336	65 745	2 107	412 000
Queens-Charlotte**	2 009,2	367	737 374	1 980	3 979 000
Fundy	1 242,3	366	455 115	1 974	2 452 000
York	748,0	375	280 500	2 182	1 632 000
Carleton	503,4	375	188 645	2 118	1 066 000
Restigouche-Tobique+	1 597,9	352	562 527	2 045	3 268 000
TOTALS TOTAUX	10 303,2	353$	3 632 099$	2 065	21 278 000

*Totals do not include Green Brook planting/spacing trial of 238.3 ha @ $200/ha for a total cost of $47 660.
Ne comprennent pas les coûts du programme expérimental de plantation/éclaircissement de Green Brook, c'est-à-dire 238,3 ha à 200 $ l'hectare (47 660 $).

**Totals include 19.1 ha of fill planting but do not include 15.2 ha of area that was cut without authority and planted at licensees expense.
Comprennent 19,1 ha de plantation de remplacement, mais ne comprennent pas les 15,2 ha qui avaient été déboisés sans autorisation et plantés aux frais des titulaires de permis.

+Totals include 10.6 ha of fill planting.
Comprennent 10,6 ha de plantation de remplacement.

TABLE 2 - PRE-COMMERCIAL THINNING

TABLEAU 2 - ÉCLAIRCIE PRÉCOMMERCIALE

LICENSEE TITULAIRES DE PERMIS	AREA (ha) SUPERFICIE (ha)	COST PER HECTARE COÛT PAR HECTARE	REIMBURSEMENT TO LICENSEE REMBOURSEMENT AUX TITULAIRES DE PERMIS
Upsalquitch	-	-	-
Nepisiguit	61,5	390$	23 958$
Lower/Bas Miramichi	287,0	325	93 401
Upper/Haut Miramichi	2 207,4	302	667 666
Kent	-	-	-
Queens-Charlotte	1 123,6	525	554 686
Fundy	455,1	461	204 376
York	244,8	597	146 070
	323,1*	551	178 166
Carleton	28,0	526	14 754
Restigouche-Tobique	341,6	433	148 284
TOTAL	4 749,0	397$	1 853 195$

*Hardwood Thinning - Not Basic Silviculture - Areas and costs not included in totals.

*Éclaircie de feuillus - Pas de la sylviculture de base - Superficie et coûts non inclus dans le total.

TABLE 3 · HERBICIDING - PLANTATION TENDING AND NATURAL RELEASE

TABLEAU 3 - ENTRETIEN DES PLANTATIONS ET ÉPANDAGE D'HERBICIDES DANS LES RÉGIONS DE RÉGÉNÉRATION NATURELLE

LICENSEE TITULAIRES DE PERMIS	PLANTATION TENDING AREA (ha) SUPERFICIE ENTRETENUE (ha)	NATURAL RELEASE AREA (ha) SUPERFICIE RÉGÉNÉRATION NATURELLE (ha)
Upsalquitch	1 566	375
Nepisiguit	1 189	-
Lower/Bas Miramichi	853	-
Upper/Haut Miramichi	786*	-
Kent	-	-
Queens-Charlotte	4 871	1 404**
Fundy	1 946	96
York	754	-
Carleton	719	184
Restigouche-Tobique	2 749	1 349
TOTAL	15 433	3 408

*Totals do not include 81.0 ha of plantation cleaning at Bellefond.
Ne comprennent pas les 81.0 ha de dégagement de plantation à Bellefond.

**An additional 104 ha of natural release was treated by J. D. Irving Limited at their expense.
J.D. Irving Ltée a effectué à ses frais 104 ha supplémentaires d'épandage dans les régions de régénération naturelle.

TABLE 4 - CONE COLLECTION - 1987

TABLEAU 4 - RAMASSAGE DE CÔNES - 1987

LICENSEE / TITULAIRES DE PERMIS	VOLUME OF CONES (litres) / VOLUME DE CÔNES (litres)			COST PER LITRE / COÛT PAR LITRE			TOTAL COST / COÛT TOTAL
	jP/Pg*	wP/Pb	bF/Sb	jP/Pg	wP/Pb	bF/Sb	
Upsalquitch							
Nepisiguit							
Lower/Bas Miramichi		6 350	10 450		0,59$	1,10$	15 248$
Upper/Haut Miramichi							
Kent							
Queens-Charlotte**	16 360	20 280		0,87$	0,20		18 289
Fundy		4 230			0,26		1 090
York							
Carleton							
Restigouche-Tobique							
TOTAL	16 360	30 860	10 450	0,87$	0,29$	1,10$	34 627$

* jP/Pg - jack pine/pin gris
wP/Pb - white pine/pin blanc
bF/Sb - balsam fir/sapin baumier

** Totals do not include D.N.R. Seed Orchard with 1 120 litres of Jack Pine at $6.42 per litre for a total cost of $7 191.
Ne comprennent pas les 1 120 litres de cônes de pin gris des vergers à graines, dont le coût était de 6,42$ le litre, soit au total 7 191$.

TABLE 5 -- TABLEAU 5

SEEDLINGS SHIPPED BY NURSERY FOR PLANTING ON CROWN LAND
(Figures in Thousands)

SEMIS ENVOYÉS PAR LES PÉPINIÈRES AUX FINS DE PLANTATION SUR LES TERRES DE LA COURONNE
(en milliers)

NURSERY / PÉPINIÈRE	Jack pine / Pin gris		Black spruce / Épinette noire		White spruce / Épinette blanche		OTHER*** / AUTRES***		TOTAL		BOTH / LES DEUX
	BR* / PRN*	CONT** / RÉC.**	BR / PRN	CONT / RÉC.	BR / PRN	CONT / RÉC.	BR / PRN	CONT / RÉC.	BR / PRN	CONT / RÉC.	
Kingsclear	465	2 088	-	5 362	-	260	-	1 052	465	8 762	9 227
Madran	-	2 584	-	3 448	-	-	-	844	-	6 876	6 876
Kent	-	2 375	-	4 667	-	-	-	-	-	7 042	7 042
TOTAL	465	7 047	-	13 477	-	260	-	1 896	465	22 680	23 145

* BR = Bareroot
** CONT = Container
*** OTHER = Norway Spruce, Red Pine, White Pine, Larch

* PRN = Plant à racines nues
** RÉC. = Récipient
*** AUTRES = Épinette de Norvège, pin rouge, pin blanc, mélèze

TABLE 6 - TABLEAU 6

SUMMARY OF REFORESTATION PROJECTS 1962-1987
TABLEAU RÉCAPITULATIF DES PROJETS DE REBOISEMENT 1962-1987

YEAR	PLANTED TREES*	(ha)	SCARIFIED (ha)	CONTROLLED BURN (ha)	THINNED (ha) PRE-COMMERCIAL	THINNED (ha) COMMERCIAL	PLANTATION TENDING (ha)	SEEDED (ha)	CONES (L)+	HERBICIDED (ha)	CUTOVER CLEARED (ha)
ANNÉE	ARBRES PLANTÉS*	(ha)	SCARIFICATION (ha)	BRÛLIS CONTRÔLÉ (ha)	ÉCLAIRCIE (ha) PRÉCOMMERCIALE	ÉCLAIRCIE (ha) COMMERCIALE	ENTRETIEN DES PLANTATIONS (ha)	PLANTÉS (ha)	CÔNES (L)+	ÉPANDAGE D'HERBICIDES (ha)	DÉFRICHAGE (ha)
1962	16	7	-	-	-	34	-	-	-	-	-
1963	41	33	2	-	3	34	-	-	-	-	-
1964	258	155	Experimental/ Expérimentale	-	-	233	-	-	-	-	-
1965	279	225	12	-	32	35	-	-	-	2	-
1966	547	223	73	-	35	18	-	-	-	-	-
1967	622	375	478	-	-	-	-	8	-	-	-
1968	1 957	1 120	834	-	-	101	-	2	-	1	-
1969	1 994	1 140	235	-	449	-	-	101	-	61	-
1970	1 983	991	575	-	-	-	-	12	6 500	-	-
1971	2 350	1 630	660	-	-	-	-	49	16 700	1	-
1972	1 356	809	854	-	26	-	-	142	29 100	61	-
1973	1 700	1 010	822	-	-	-	-	121	137 000	-	-
1974	2 684	1 470	2 590	186	324	-	-	384	63 600	162	-
1975	6 310	3 040	5 140	380	336	8	-	125	68 700	109	453
1976	10 515	4 910	6 750	445	546	-	-	550	68 700	777	-
1977	13 906	6 630	8 790	421	380	-	-	393	29 100	652	-
1978	14 420	7 040	9 000	1 170	587	-	-	-	64 700	1 220	1 430
1979	23 220	11 200	10 300	1 530	2 446	-	-	-	5 150	990	490
1980	26 570	10 900	12 100	1 770	2 780	-	-	-	43 600	5 480	1 320
1981	28 610	11 490	11 730	2 500	3 030	-	-	-	14 400	5 480	710
1982	27 160	12 610	10 380	425	3 450	-	400	180	83 830	5 100	40
1983	20 311	9 120	8 645	-	2 406	-	488	-	16 623	5 876	-
1984	26 142	12 102	Not Applicable/ sans objet	-	3 073	-	-	-	72 640	9 946	-
1985	26 468	12 445	Not Applicable/ sans objet	-	4 349	-	-	-	42 052	15 768	-
1986	26 184	12 472	Not Applicable/ sans objet	-	4 274	-	-	-	54 890	15 974	-
1987	21 278	10 303	Not Applicable/ sans objet	-	4 749	-	-	-	58 790	15 433	-

*Thousands
*Milliers
(L)+ - Litres

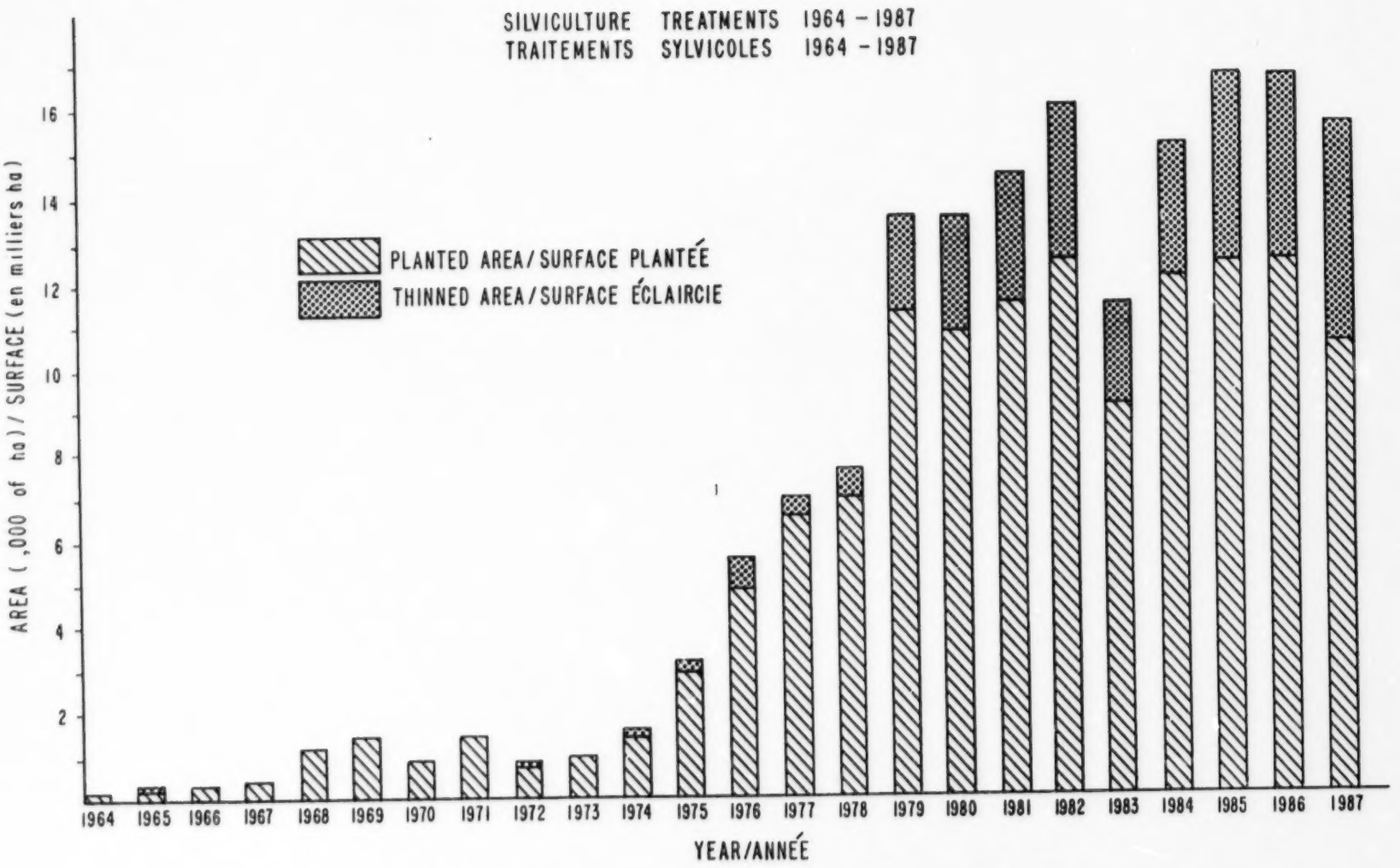

FIGURE 1. Progress of Reforestation on Crown Lands in New Brunswick 1964-1987

FIGURE 1. Progrès de reboisement sur les terres de la Couronne du Nouveau-Brunswick 1964-1987

FIGURE 2

LICENSE BOUNDARIES

PROVINCE OF NEW BRUNSWICK

LIGNES DE DÉMARCATION DES CONCESSIONS

PROVINCE DU NOUVEAU-BRUNSWICK